

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
FAKULTA TEXTILNÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

LIBEREC 2011

ŠÁRKA CHANIČKOVSKÁ

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
FAKULTA TEXTILNÍ

ŽAKÁRSKÉ TKANINY V INTERIÉRU

JACQUARD FABRICS IN INTERIOR

LIBEREC 2011

ŠÁRKA CHANIČKOVSKÁ

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Fakulta textilní

Akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Šárka CHANIČKOVSKÁ**
Osobní číslo: **T08000340**
Studijní program: **B3107 Textil**
Studijní obor: **Textilní a oděvní návrhářství**
Název tématu: **Žakárské tkaniny v interiéru**
Zadávací katedra: **Katedra designu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

- 1) Popište vzorování dutinných žakárských tkanin a dvojútkových tkanin v podmínkách firmy Kolovrat, ČM, s. r. o..
- 2) Navrhněte několik vzorů tkanin, zaměřte se na vybranou skupinu zákazníků.
- 3) Vybrané vzory zpracujte pro tkaní pomocí elektronického žakárského prošlupního mechanismu a utkejte je.
- 4) Uplatněte tkaniny v interiéru.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

25

Forma zpracování bakalářské práce:

tištěná

Seznam odborné literatury:

BEDNÁŘ,V.; SVATOŠ,S.: Vazby a rozbory tkanin I. Praha: SNTL, 1989

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Vlastimila Bergmanová
Katedra designu

Datum zadání bakalářské práce:

4. října 2010

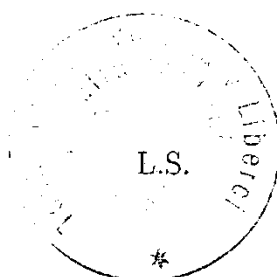
Termín odevzdání bakalářské práce:

2. května 2011



prof. RNDr. Aleš Linka, CSc.

děkan



Ing. Renata Štorová, CSc.

vedoucí katedry

V Liberci dne 10. prosince 2010

Prohlášení

Byl(a) jsem seznámen(a) s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval(a) samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

Datum 13. 5. 2011

Podpis Čamráková

Poděkování

Mé díky patří zejména firmě Kolovrat a majiteli, výkonnému řediteli Ing. Vladimíru Vanclovi, že mi dali šanci s nimi spolupracovat. Paní Johaně Jelínek Vichrové a paní Martě Pohlové za jejich čas a rady. Dále moc děkuji vedoucí mé práce paní Ing. Vlastimile Bergmanové, za její postřehy a konzultace. V neposlední řadě velmi děkuji své rodině a přátelům za podporu, důvěru a inspiraci.

Anotace

Tato práce se zabývá využitím dvojútkových a dutinných žakárských tkanin v interiéru. Obsahuje kompletní zpracování žakárských tkanin, od návrhu desénů až po vytkaní tkanin ve firmě Kolovrat, ČM s.r.o. Součástí je i výroba textilních doplňků do interiéru. Cílem práce bylo vytvořit vhodný design žakárských tkanin pro interiérové doplňky určené pro mládež.

Annotation

This work deals with the use double – weft and hollow jacquard fabric in interior. It contains complete processing jacquard fabrics, from design pattern to weaving fabrics in the company Kolovrat. It also includes the production of textile accessories for the interior. The aim was to create a suitable design jacquard fabrics for the interior accessories designed for a youth.

Klíčová slova

česky:

interiér

žakárská

tkanina

dvojútková

dutinná

bytové

doplňky

dětství

anglicky:

interior

jacquard

fabric

duble-weft

hollow

housing

accessories

childhood

OBSAH

ÚVOD	11
TEORETICKÁ ČÁST	12
1. INTERIÉR	12
1.1 Nástroje pro tvorbu bytového interiéru	13
1.1.1 Doplnkové předměty a dekorace	13
1.1.2 Textilní doplňky a dekorace	14
1.1.3 Dekorační tkaniny v interiéru	14
2. ZÁKLADNÍ POJMY	15
3. ŽAKÁRSKÉ TKANINY	19
3.1 Žakárské vazební techniky	19
3.1.1 Víceosnovní žakárské tkaniny	20
3.1.2 Víceútkové žakárské tkaniny	20
3.1.2.1 Dvojútkové žakárské tkaniny	20
3.1.3 Dutinné a vícenásobné žakárské tkaniny	21
3.1.3.1 Dutinné tkaniny	22
4. VZOROVÁNÍ POMOCÍ POČÍTAČE	24
4.1 DesignScope Victor	24
4.1.1 Postup zpracování žakárského vzoru	25
PRAKTICKÁ ČÁST	26
5. NÁVRHY DEKORAČNÍCH TKANIN	26
5.1 Inspirace	26
5.1.1 O hře Člověče, nezlob se	27
5.1.2 O bludišti	27
5.1.3 O duze	28
5.2 Návrhy	28
5.2.1 Ludo	29
5.2.2 Babel	30
5.2.3 Anima	31
6. ZPRACOVÁNÍ VZORŮ V PROGRAMU DESIGNSCOPE VICTOR	32
6.1 Parametry tkanin	32
6.2 Vazební zpracování návrhů	34

6.2.1 Ludo.....	34
6.2.2 Babel.....	37
6.2.3 Anima.....	39
6.3 Barevné zpracování návrhů.....	41
6.3.1 Vybrané příze.....	41
6.3.2 Barevné házení.....	42
6.3.2.1 Ludo.....	42
6.3.2.2 Babel.....	43
6.3.2.3 Anima.....	43
6.4 Uložení vytvořených dat.....	44
7. ZHOTOVENÍ TKANIN.....	45
7.1 Způsob ošetřování tkanin.....	45
8. TEXTILNÍ DOPLŇKY.....	46
8.1 Římská roleta.....	46
8.2 Sedací pytel.....	49
8.3 Polštáře.....	52
ZÁVĚR.....	56
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	
PŘÍLOHA Č. 1	

Seznam použitých zkratek

obr.	- obrázek
atd.	- a tak dále
cm	- centimetr
č.	- číslo
např.	- například
str.	- strana
tab.	- tabulka
tex	- tex (textilní jednotka)
tzv.	- takzvaný
s r. o.	- s ručením omezeným
CAD	- Computer Aided Design (počítačem podpořený návrh)
CAM	- Computer Aided Manufacturing (počítačem podporovaná výroba)
ITMA	- International Exhibition of Textile Machinery (Mezinárodní výstava textilních strojů)

ÚVOD

Hlavní myšlenkou této práce je kompletní zpracování dvojútkových a vzorovaných dutinných žakárských tkanin a jejich uplatnění v interiéru. K dosažení tohoto výsledku a získání zkušeností byla oslovena firma, která se specializuje na výrobu žakárských tkanin. Kolovrat, ČM s.r.o. v Chýnově u Tábora, kde proběhlo výběrové řízení a sjednání podmínek spolupráce.

Firma uvítala návrh na vytvoření kolekce dekoračních tkanin pro interiér dětského pokoje. Počáteční představa o desénech se během navrhování změnila. Myšlenky se utřídily a na jejich základě vznikly návrhy, které se v dětství sice inspirovaly, ale celým svým vzhledem se více hodí do interiéru dospívajícího dítěte, které z dětství pomalu odchází. Proto byla práce přeorientována na využití dekoračních tkanin v interiéru studentského pokoje.

Záměrem bylo ze žakárských tkanin, vyrobit textilní doplňky pro vybavení studentského pokoje, kde student tráví větší část dne a vykonává zde velké množství činností např. učení, spaní, setkávání s přáteli. Takový interiér musí být přizpůsobený všem činnostem, které jsou v něm vykonávány. Na základě těchto poznatků vznikla představa o kolekci předmětů pro styk a komunikaci s přáteli. Kolekce doplňků byla zpracována v poslední části této práce.

TEORETICKÁ ČÁST

1. Interiér [1]

Interiér je vnitřní prostor stavebního objektu, vyhrazený pro činnosti lidí, kterým je určen. Měl by splňovat funkční, technické a estetické požadavky. Dále musí odpovídat normám a předpisům, které jsou závazné nebo souvisejí s kolaudačním souhlasem pro užívání stavby.

V současné době jsou interiéry vytvářeny interiérovými architekty a designery, víc než tomu bylo v době minulé. Najmutí takového odborníka je dost nákladná záležitost a někteří lidé si pro nedostatek finančních prostředků zařizují svá obydlí zcela sami, bez jakékoli odborné rady. V některých případech vznikají prostory, které částečně nedodrží normy a předpisy, nejsou esteticky vyvážené a vypadají provizorně. Investice do interiéru je dlouhodobá záležitost, a proto by měla být provedena na profesionální úrovni. Proto budeme dále hovořit jen o interiérech, které jsou vytvářeny odborníky.

V praxi se setkáváme se dvěma základními typy interiéru, a to s interiérem veřejným a interiérem privátním.

Interiér veřejný je určen pro pobyt, styk a komunikaci mezi osobami, je vytvářen pro kontakt s klienty. Jedná se o vnitřní prostor veškerých institucí, např. banka, letiště, škola, restaurace, kadeřnictví, ordinace, muzeum. Každý takový prostor má i privátní část, která je určena pouze pro majitele nebo personál. Designer vždy musí takový interiér řešit jako prostor pro uspokojení potřeb jak zadavatele, tak i jeho klientů.

Privátní interiér je prostor určený pro pobyt, činnosti a potřeby konkrétní osoby nebo jasně určené skupiny lidí, např. Rodina, skupina přátel, milenecký pár. Je to soukromý obytný prostor, který chrání své uživatele před přírodními vlivy a ostatními lidmi. Poskytuje lidem bezpečí, určitý komfort a soukromí. Činnostem, které jsou v tomto prostoru vykonávány se souhrnně říká bydlení.

Interiér privátní může být zařízen dvěma způsoby: 1) Interiér je vytvářen pro konkrétního zákazníka, splňuje jeho přání a požadavky s ohledem na předpisy a normy. Designer je v tomto případě spíše poradcem, který pomáhá klientovi najít správnou cestu k uskutečnění jeho přání.

2) Interiér je zpracován na základě marketingového průzkumu jako typová nabídka pro vybranou skupinu budoucích obyvatel.

1.1 Nástroje pro tvorbu bytového interiéru

Při tvorbě obytného prostoru lze pracovat se čtyřmi základními pracovními nástroji, které má interiérový architekt nebo designer k dispozici.

A) Prostorové řešení je uspořádání půdorysu, dělení a členění celkové plochy bytu. Vazba na okolí a vnější prostor, vazba na další vnitřní prostory a technologie vybavení stavby.

B) Stavební prvky ohraničující a dělící prostor bytu jsou podlahy, stropy, zdi, okna, dveře atd. Tyto prvky lze upravovat tak, aby podpořily záměr designera interiéru jak po stránce funkční, tak estetické. K tomuto nástroji se řadí i poloha a vyústění technologického vybavení budovy (voda, kanalizace, elektroinstalace, klimatizace, slaboproudá zařízení, čidla a koncové prvky bezpečnostních zařízení).

C) Práce se světlem a vzduchem je velmi důležitá při tvorbě interiéru. Vzduch je nedílnou částí vnímání prostoru. Ovlivňuje celkové vnímání a pocity osob užívající obytný prostor. Důležitá je kvalita, teplota, čistota, vlhkost, vůně a množství přicházejícího vzduchu do interiéru. Světlo je další důležitou složkou prostředí, ve kterém žijeme. Jeho parametry lze v interiéru velmi přesně nastavit. Osvětlení v prostoru je přirozené a umělé. Přirozené světlo vstupuje z vnějšího prostředí do interiéru pomocí otvorů ve stavbě. Jeho množství je regulováno velikostí otvorů, jejich polohou a stínícími prvky. Umělé světlo má mnoho podob a slouží k osvětlení prostoru hlavně během noci.

D) Zařizovací předměty interiéru jsou dvojího typu. Pevně vázané ke stavbě a volně vložené v prostoru. Tyto předměty zahrnují nábytek, technická a technologická zařízení, která jsou viditelná (vypínače, pečící trouba, topení, lednice atd.) a skrytá (trubky, kabely apod.). Pro zařizování se používají předměty z nabídky výrobců nebo jsou vyrobeny pro konkrétní interiér jako atypické výrobky.

Zařizovací předměty volné, je označení pro volný nábytek, volné technické vybavení a doplňkové předměty a dekorace.

1.1.1 Doplňkové předměty a dekorace

Jsou speciální oblastí bytového designu. Dotvářejí celkovou atmosféru a náladu interiéru. Jejich funkčnost a užitnost spočívá ve schopnosti doplnit prostor a umocnit dojem z něj. Takovými dekorativními prvky mohou být textilní doplňky např. Polštáře, přehozy, kusové koberce. Textilní i netextilní dekorace oken jako jsou záclony, závěsy,

rolety, japonské stěny, žaluzie apod. Dále doplňky nábytku – ubrusy, vázy, prostírání, keramika. Také doplňkové předměty – hodiny, svícny, věšáky, květináče, zrcadla atd. Patří sem i předměty, které mají pouze dekorativní funkci, obrazy, fotky, plastiky, plakáty. Nesprávně vybrané nebo špatně použité dekorace mohou interiér utlumit a zařízený prostor pak může působit překombinovaně.

1.1.2 Textilní doplňky a dekorace

Jejich funkce je jasná, doplňují a zdobí prostor, zútulňují ho. Materiálům, ze kterých jsou doplňkové a dekorační textilní předměty vyráběny se souhrně říká dekorační textilie. Vlastnosti těchto textilií určují způsob a vhodnost jejich použití. V současnosti je obrovský výběr nejrozličnějších textilií, tkaných, pletených i netkaných. Nejvíce rozšířené a používané v interiérech jsou textilie tkané.

1.1.3 Dekorační tkaniny v interiéru

Tvorba interiéru bez využití textilií je nesmyslná. Takový prostor by byl chladný, nepříjemný, ztratil by svůj komfort a pohodlí, v mnoha ohledech by přišel i o svou funkčnost.

Dekorační tkaniny se uplatňují ve všech formách a typech textilních doplňků již od minulosti. Můžeme říci, že už v době starověku měli lidé ve svých obydlích textilní doplňky z jednoduchých tkanin. To dokazuje, že tkaní je velmi stará textilní technika, která měla možnost rozvíjet se po mnoho let.

Dobrý interiérový designer by měl mít přehled o dostupnosti dekoračních tkanin, měl by vědět jak je správně použít a udržovat. Vzhled tkanin se nepřetržitě mění, řídí se módními trendy. Na trhu je nepřeberné množství typů dekoračních tkanin. Velmi používané jsou dekorační žakárské tkaniny.

2. ZÁKLADNÍ POJMY

Pro pochopení problematiky tvorby tkanin je nutné vysvětlit si několik pojmů, se kterými se budeme dále setkávat.

Tkanina

Je plošný útvar, který vzniká vzájemným křížením dvou na sebe kolmých soustav nití. Jedna, vertikální základní soustava nití, je takzvaná osnova. Počet nití a šíře, ve které jsou rozprostřeny jedna vedle druhé, vychází z požadované šíře a konstrukce tkaniny. Přípravuje se v co největší délce, kterou povolují technologické podmínky při výrobě. Druhá, horizontální soustava nití, je takzvaný útek, který je zatkáván jednotlivě, postupně jeden za druhým, kolmo k osnovním nitím. Vzájemným křížením těchto dvou soustav vznikají takzvané vazní body. Jejich kompozice v tkanině je určena pravidly, které jsou nazývány v textilním světě vazbou.

Vazba

Vazba je způsob vzájemného provázání soustavy osnovních a útkových nití. Překřížením těchto soustav vzniká vazný bod. Vazné body rozdělujeme na osnovní (kdy osnovní nit' váže – leží přes útkovou nit') a útkové (kdy váže útková nit' přes osnovní). Podle toho, která soustava nití převažuje na lícní straně, pak rozlišujeme vazby na osnovní a útkové. V případě, kdy je poměr vazních bodů na lícní i rubové straně vyvážen, vznikají vazby oboustranné. Vazba ovlivňuje vzhled a vlastnosti tkaniny. [3]

Střída vazby

Střída vazby je nejmenší možné provázání osnovních a útkových nití, které se ve tkanině pravidelně opakuje a navazuje v horizontálním i vertikálním směru. Podle konkrétní vazby se mění velikost střídy. Jedná se tedy o grafický zápis velikosti vazby. Střídu dále omezuje kapacita prošlupního zařízení (listového nebo žakárského stroje).

Raport, raportování

Raport je velikost vzoru a způsob vzájemného rozložení motivů v ploše tkaniny. Možností jak motivy rozmístit je velké množství, nejčastěji se na tkanině objevuje raport plný, raport do plátna, do kepru či do atlasu. Platí pravidlo, že počet nití v raportu musí být dělitelný střídou vazby.

Vzor

Vzor tkaniny slouží jako ozdobný prvek. Je tvořen motivy rozloženými v ploše. V tkanině je vykreslen pomocí vazeb, které někdy bývají podpořeny barevným snováním nebo házením. Mezi nejjednodušší obrazce patří kohoutí stopa, pepito, kaviár, nebo drobné kostky, pruhy, jejich kombinace a mnoho dalších. Lze je vytvořit například použitím jedné vazby s pestrým snováním, kdy vznikají například barevné pruhy a dále v kombinaci s pestrobarevným házením vznikají kostky a kára. Vytvoříme tak za pomoci jednoduchých vazebních prvků spíše barevně zajímavý vzor. Tyto jednoduché vzory můžeme vytvářet pomocí mechanických nebo elektronických listových strojů. Složitější vzory např. ornamenty, rostlinné motivy nebo tvarově rozmanité prvky se vytvářejí pomocí žakárského vzorovacího zařízení (mechanické nebo elektronické), kde máme větší množství vzorování a zpracování vzorů do detailů.

Jemnost příze

Též délková hmotnost, která vyjadřuje vztah mezi hmotností a délkou příze. Pro vyjádření jemnosti přízí se u nás nejčastěji používají soustavy tex nebo číslo metrické. Pomocí soustavy tex vyjadřujeme tedy jemnost příze v základní jednotce [tex], což představuje hmotnost příze v [g] vztaženou na délku příze 1000 m. U čísla metrického je to naopak, kde délka příze v [m] je v poměru s hmotností příze 1 g.

Dostava

Dostava vyjadřuje průměrný počet nití na jednotku délky ve směru osnovy nebo útku. Zjednodušeně se jedná o hustotu nití v daném směru. Označuje se jak dostava

osnovy, tak i dostava útku. Obvykle se počet nití uvádí na 1 nebo 10 cm. Výrazně ovlivňuje vzhled a charakter tkaniny. Jemnost přízí, vazba a dostavy se vzájemně ovlivňují. Například v případech hustěji provázané vazby musíme buď zvolit jemnější příze, nebo snížit dostavu útku či osnovy. [3]

Vazební technika

Vazební technika je způsob složitějšího provázání tkanin s použitím základních vazeb a jejich odvozenin. Pro vzorování se využívá více soustav osnovních nebo útkových nití, případně obojích. Patří sem víceútkové, víceosnovní, dutinné a násobné tkaniny a mnoho dalších. [2]

Vazební efekt

Vazební efekt vytváří vzor tkaniny. U žakárských tkanin rozlišujeme půdový a vzorový efekt. Půdový (základní) efekt, se uplatňuje v půdě tkaniny, bývá nejčastěji osnovní nebo oboustranný, ale není výjimkou ani útkový. Ve vzorovém efektu lze použít libovolný efekt (osnovní, útkový, oboustranný). Vzájemnou kombinací těchto efektů vytváříme vzorování tkaniny. [2]

Krytí vazních bodů

Na krytí vazních bodů musíme dbát u vzorování složitějších vazebních technik, např. u víceútkových a víceosnovních tkanin. Je to způsob rozmístění vazních bodů tak, aby se nitě, které mají ležet nad sebou, vzájemně nekřížily. Krytí se dosáhne tím, že předcházející a následující vazní body na osnovní niti jsou stejného druhu jako vazní bod překrývaný. Znamená to, že osnovní vazní bod je kryt osnovními body a útkový vazní bod je kryt útkovými. Při dodržení pravidel můžou mít obě strany tkaniny rozdílnou barvu, a přesto barva z rubu nebude vidět na lici a naopak. [3]

Plnozvedání

Využívá se u dutinných tkaniny, kde spodní útek musí ležet pod všemi osnovními nitěmi vrchní tkaniny. Při zatkávání útku do spodní tkaniny se musí zvednout všechny osnovní nitě vrchní tkaniny. Tomuto zdvihu říkáme plnozvedání. [2]

Kontura

Kontura nebo-li obrys vzoru, je důležitý prvek pro vzorování tkanin. Na jejím dokonalém vykreslení závisí vzhled vytkaného vzoru. Nejlépe kontura vynikne při tzv. ostrém odvázáni, kdy na osnovní vazný bod motivu navazuje útkový vazný bod půdy a opačně.

Půda

Půda je část tkaniny, která tvoří pozadí vzoru. Při kreslení střídý vazby v půdě je nutné, aby počet vazných bodů byl beze zbytku obsažený v počtu vazných bodů po celé střídě vzoru, jak ve směru osnovy, tak i ve směru útku. V půdovém efektu se nejčastěji používají osnovní nebo oboustranné vazby.

Kapacita žakárského stroje

Kapacita žakárského stroje je dána počtem platin, kde je většina platin vzorových a používají se pro vzorování. Zbytek jsou platiny záložní, kterými ovládáme ostatní úkony, jako např. provázání krajů nebo barevnou záměnu. V principu nese každá platina jednu zdvižnou šňůru s nítěnkou, kde je navedena osnovní nit. Každá osnovní nit má svou nítěнку zavěšenou na šňůře. Jedna vzorová platina může ovládat jednu a více šňůr. Pokud bude každá platina ovládat pouze jednu šňůru, můžeme v celé šíři tkaniny mít jeden raport vzoru, to umožňuje tkát třeba ubrusy s bordurou kolem dokola a se středovým emblémem.

3. ŽAKÁRSKÉ TKANINY

Žakárské tkaniny jsou plošné nebo prostorové textilie většinou s velkoplošným, často mnohobarevným vzorem s velkou střídou vazby. Tkají se na žakárských strojích. V praxi se používají stroje s větší kapacitou 400, 600, 800, 1200 a více platin. V případě, že je vzor větší než kapacita stroje, můžeme použít na tkacím stroji i více žakárských strojů vedle sebe. Při tkaní menších vzorů se vzor ve střídě žakárského stroje několikrát opakuje.

Žakárský tkací stroj sestavil francouzský tkadlec a mechanik Joseph Marie Jacquard, který chtěl zdokonalit tkalcovský stav pro tkaní vzorovaných tkanin. Roku 1805 vytvořil tzv. žakárové programové řízení, které využívalo děrné karty postupující přes otočný hranol. Kombinací děr na kartách bylo možné vytvářet i ty nejsložitější vzory. Karty byly přitlačovány proti horizontálně postaveným jehlám v hranolu. Jehly, které pronikly otvory karet, uváděly do pohybu určité nitěnky, které tak vytvářely požadovaný prošlup. Tento systém se používá dodnes. [4]

Jednoduchá žakárská tkanina

Jednoduché žakárské tkaniny mají pouze jednu osnovní a jednu útkovou soustavu nití. Jsou nejjednodušším typem žakárských tkanin, kde se nitě jedné soustavy ukládají v rovině vedle sebe. Vzory na tkanině se vytváří kombinací vazebních osnovních, útkových nebo oboustranných efektů. [2]

3.1 Žakárské vazební techniky [4]

Vznikají použitím základních vazeb a jejich odvozenin u tkanin s více soustavami nití. Tyto tkaniny jsou silnější a můžou mít odlišné vzorování na lici a na rubu. Při tkaní se nitě ukládají nad sebou (alespoň v některém místě). Tkaniny vzniklé v žakárských vazebních technikách rozdělujeme na:

- _ vícesnovní žakárské tkaniny
- _ víceútkové žakárské tkaniny
- _ dutinné a vícenásobné žakárské tkaniny

3.1.1 Víceosnovní žakárské tkaniny

Mají více osnovních soustav nití nad sebou a jednu soustavu útkovou. Podle počtu osnovních soustav je dělíme na dvojosnovní a víceosnovní. Podmínkou vzniku takové tkaniny je, že osnovní nitě, které mají ležet nad sebou, se nesmějí křížit a musí být navedeny ve společném zubu paprsku. Používají se na šatovky, kravatové tkaniny, dekoračky, nábytkové tkaniny, prostírání apod. [2]

3.1.2 Víceútkové žakárské tkaniny

Víceútkové tkaniny jsou textilie, které mají jednu soustavu osnovních nití a nejméně dvě soustavy útkových nití nad sebou. Více útků může být v celé ploše nebo aspoň v jedné části tkaniny. Právě podle počtu útkových soustav ležících nad sebou rozlišujeme tkaniny dvojútkové až šestiútkové. Útky, které mají ležet v tkanině nad sebou, se nesmí vzájemně křížit. To zajistíme vhodnou volbou vazeb, kde musíme dodržet techniku krytí vazních bodů. Používají se jako dekorační, nábytkové a kravatové tkaniny, šatovky a stuhy. [4]

3.1.2.1 Dvojútkové žakárské tkaniny

Mají jednu osnovní a dvě útkové soustavy nití. U těchto tkanin rozlišujeme vrchní útek a spodní útek. Vrchní útek má běžně útkovou vazbu, spodní útek osnovní. V některých případech je jeden z útků provázán oboustrannou vazbou. Obě použité vazby musí být voleny tak, aby se útky, které mají ležet nad sebou, vzájemně nekřížily. Vrchní útek má běžně útkovou vazbu, spodní útek osnovní vazbu, tzn. na rubu i na lici vidíme útky, znázorněno na obr. č. 1. Barevné vzorování můžeme rozšířit tak, že u jedné útkové soustavy zaměňujeme barvy. Osnova bývá tenčí a hustá, útky hrubší a barevné. Tkanina je odtahována z tkací roviny až po zatčení obou útků, které mají ležet nad sebou, zajištěno vypnutím zbožíového regulátoru. [4, 5]



Obr. č. 1 Příčný řez dvojútkovou žakárskou tkaninou

3.1.3 Dutinné a vícenásobné žakárské tkaniny

Dutinné a vícenásobné tkaniny mají nejméně dvě osnovní a dvě útkové soustavy nití. Používají se na nábytkové tkaniny, přehozy, závěsy, koberce, šatovky a kravaty. Podle způsobu vzorování a struktury tkaniny se dělí na základní skupiny [4]:

- _ spojované a vícenásobné tkaniny
- _ žakárové gobelíny
- _ žakárové rypsy
- _ francouzská technika
- _ dutinné tkaniny

Spojované a vícenásobné tkaniny mají vyšší pevnost a tuhost v tahu i oděru. Spojují se tkaniny s většími vzorovými plochami, aby nedocházelo k posunu dílčích tkanin při namáhání. Spojení se provádí v konturách vzorů a uvnitř jednotlivých efektů ve volných vazbách, aby tkanina nebyla příliš tuhá. Této vazební techniky se využívá u nábytkových, dekoračních a šatových tkanin.

Žakárské gobelíny jsou vícenásobné tkaniny, které mají osnovu vazní, jednu nebo dvě osnovy vzorové a dva až šest hrubých gobelínových útků. Vazní osnova je jemná a řídká a provazuje s útky ležícími nad sebou v plátnové vazbě. Vzorová osnova je z hrubšího materiálu než osnova vazní. Zajišťuje vzorování jednotlivých útků, ale sama běžně nevzoruje, leží mezi jednotlivými vrstvami útků.

Žakárské rypsy mají na líci tkaniny příčné vroubkové efekty. Tyto efekty se tvoří střídáním hrubých rypsových útků s útky vazními, které kryje přehuštěná osnova a vzoruje na líci tkaniny. Útky se na vzorování podílejí jen ojedinele.

Francouzská technika je nejbohatší vzorovou žakárskou vazební technikou. Používá se pro náročné nábytkové a dekorační tkaniny. Tkanina má nejméně tři osnovní soustavy shodné jakosti a odlišných barev a tři soustavy útkové rozdílné jakosti a odlišných barev. Základní vzorové efekty jsou v rypsové vazební technice. Na rozdíl od žakárských rypsů, je dostava osnovy u francouzské techniky řidší. Osnova nezakrývá rypsový útek, barva osnovy s barvou útku tvoří smíšené rypsové efekty.

3.1.3.1 Dutinné tkaniny

Jsou tvořeny dvěma nebo třemi samostatnými tkaninami nad sebou, které se vzájemně prostupují v konturách vzoru. Mají dobrou izolační schopnost, vyšší savost a umožňují bohaté vzorování. Při výrobě dutinných tkanin rozlišujeme nejméně jednu vrchní osnovní a útkovou soustavu nití a jednu spodní osnovní a útkovou soustavu nití. Každá dílčí tkanina má své provázání v požadované jednoduché vazbě. Spodní útek musí ležet pod všemi osnovními nitěmi vrchní tkaniny. Při zatkávání útku do spodní tkaniny se musí zvednout všechny osnovní nitě vrchní tkaniny. Zdvihu celé osnovní soustavy říkáme plnozvedání. Rozdělení dutinných tkanin [2]:

- _ hadicové dutiny
- _ vícevrstvé tkaniny
- _ vzorované dvojnásobné dutiny

Hadicové dutiny

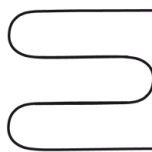
Dvojnásobná tkanina spojená v krajích. Provázání hadicových dutin je nejčastěji v plátňové vazbě, používají se i základní a zesílené kepry a základní atlasové vazby. Hadicové dutiny se používají na požární hadice, na bezešvé pytle, potahy na válce, šňůry, stuhy a další výrobky.



Obr. č. 2 Schematický náčrtes hadicové dutiny

Vícevrstvé tkaniny

Tkanina je vyráběna ve více vrstvách nad sebou, po sejmutí z tkacího stroje se rozvine do požadované šířky. Tato technika se využívá, když potřebujeme vyrábět širší tkaninu, než dovoluje tkací stroj. Výroba vícevrstvných tkanin se týká pouze výrobků pro technické účely, převážně plachtovin.



Obr. č. 3 Schematický náčrtes vícevrstvé tkaniny

Vzorované dvojnásobné tkaniny

Dvě nad sebou uložené tkaniny prostupující se vzájemně v určitém poměru tvoří vzor. Použitím odlišné barvy dílčích vrstev dutinné tkaniny a střídáním dílčích tkanin na lici i rubu v požadovaném vzoru získáme výrazné figurální barevné vzorování tkaniny, obr. č. 6. Vzorované dutiny se používají na dámské šatovky, dekorační a nábytkové tkaniny.



Obr. č. 4 Schematický náčrt vzorované dvojnásobné dutiny



Obr. č. 5 Příčný řez vzorovanou dvojnásobnou dutinou



Obr. č. 6 Vzorovaná dvojnásobná tkanina, porovnání lící a rubní strany

4. VZOROVÁNÍ POMOCÍ POČÍTAČE

V dnešní době existuje řada počítačových programů, které dokážou zjednodušit ruční přenášení vzorů žakárských tkanin na vzornicový papír, jejich patronování a zakreslování vazeb. Souhrnně se tyto programy nazývají CAD/CAM systémy.

Mezi nejmodernější systémy pro počítačovou podporu textilní výroby a designu, používané v České republice, patří program DesignScope Victor od německé firmy EAT. Tento systém je k dispozici i na Fakultě textilní Technické univerzity v Liberci.

4.1 DesignScope Victor

DesignScope Victor je software firmy EAT. Orientuje se na vytváření vzorů pro zpracování žakárských tkanin v počítačové formě. Návrh vzoru se pomocí softwaru upravuje do vzornice vazby a raportuje se, abychom měli představu o návaznosti vzoru. Dále nám program umožňuje vyvolat přímo v počítači simulaci utkaného vzoru. Systém je navíc kompatibilní se žakárskými stavy.

Myšlenka počítačového zjednodušení textilního designu se začala rozvíjet už na začátku osmdesátých let 20. století. Software DesignScope Victor byl představen v roce 1999 na mezinárodním veletrhu ITMA v Paříži, kde byl velice kladně přijat. Na systém se od té doby neustále pracuje a vyvíjí se novější verze, které obsahují další uživatelská vylepšení. Je to jediný software pro vzorování žakárských tkanin v češtině.

4.1.1 Postup zpracování žakárského vzoru v programu DesignScope Victor

- _ návrh desénu – vytvořený nebo převedený do elektronické podoby, uložen jako bitmapa
- _ korekce rozměrů vzoru v závislosti na dostavách a velikosti žakárského stroje
- _ korekce odstínu a kontrastu vzoru
- _ korekce počtu barev – výběr technických barev, které budou nahrazeny vazbou
- _ zpracování kontur motivu – důležitá je plynulost křivek
- _ raportování motivu – vzor musí navazovat
- _ vazební zpracování návrhu – náhrada barevných ploch vazbami
- _ úprava kontur ve vazbách – provádí se převážně u jednoduchých žakárských tkanin
- _ vyhledání a úprava flotáží – dlouhé úseky nití, které neprovazují
- _ uložení vytvořených dat pro tkaní

PRAKTICKÁ ČÁST

Praktická část této práce je založena na tvorbě návrhů dvojútkových a vzorovaných dutinných dekoračních tkanin, jejich zpracování v programu DesignScope Victor, na výrobě jednotlivých tkanin ve firmě Kolovrat a na tvorbě dekoračních předmětů pro interiér studentského pokoje.

5. NÁVRHY DEKORAČNÍCH TKANIN

Návrhy byly vytvářeny elektronicky v programu Adobe Illustrator podle předlohy, která byla vytvořena ručně. Tento program pracuje na principu vektorové grafiky, kde je obraz reprezentován pomocí geometrických objektů – body, přímky, křivky. S každým objektem je možno pracovat samostatně, obrazce lze natáčet, měnit jejich velikost, barvy atd. Vzniklé návrhy byly uloženy ve formátu TIFF, aby bylo možno zobrazit je v programu DesignScope Victor, který je schopený přečíst pouze obrázky v bitmapové grafice, kde je obraz definován sítí obrazových bodů – pixelů. Každý bod má přesně určenou svou polohu a barvu. Pixely jsou uspořádány do mřížky – rastru. To umožňuje programu DesignScope Victor převedení obrazu na vazní body. Každému pixelu odpovídá jeden vazní bod.

5.1 Inspirace

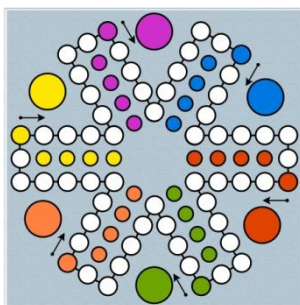
Hlavní myšlenka pro vznik návrhů byla hledána v počátečním období života člověka, v jeho dětství a v tvorbě citových vazeb a vztahů. Prostředkem pro vyjádření této idey se staly předměty spjaté s dětstvím – hry, hlaholamy a přírodní úkazy, kterým děti mnohdy přikládají nadpřirozený význam. Konkrétním předmětem inspirace byli: hra Člověče, nezlob se, bludiště a duha.

Základním tvarem vzorů je kolečko, které v návrzích symbolizuje jednotlivce, vznik života, nekonečno, opakování, jednoduchost. V jednotlivých návrzích je kolečko spojováno, což znázorňuje vztahy, citové vazby. Barevnost vzorů má také svůj význam, je inspirována hlavně barvami duhy.



5.1.1 O hře Člověče, nezlob se

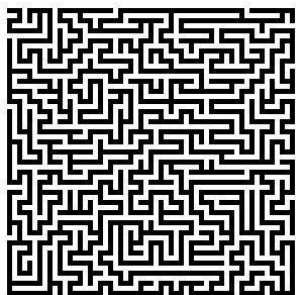
Hra má svůj původ v prastaré indické hře Pačisi, známé již v 7. století. Poprvé se dostala do Španělska, kde byla známá jako Parchis, ale většího rozšíření se nedočkala. Podruhé přivezli hru do Evropy Angličané na konci 19. století přímo z Indie, která tehdy byla anglickou kolonií. Hra byla uvedena v roce 1896 pod názvem Ludo (z latinského ludus – hra) v podobě a s pravidly, které jsou v podstatě shodná s dnešními. Trvalý úspěch a rozšíření nejen v Evropě, ale i v USA přinesl hře až německý obchodník, který hru krátce po 1. světové válce vydal pod názvem Člověče, nezlob se.



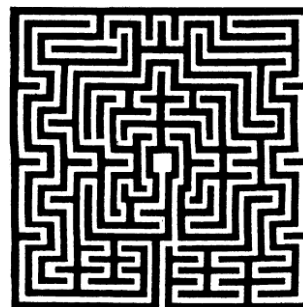
Obr. č. 7 Člověče, nezlob se

5.1.2 O bludišti

Bludiště je skládanka v podobě cest s možností volby směru, kterým chce cestovatel jít. Má více vstupů i výstupů, cesty jsou nejednoznačné a různě členěné. Při hledání cíle můžeme několikrát zabloudit. V historii sloužila bludiště hlavně pro zábavu. Často se stává, že je bludiště zaměňováno s labyrintem. V případě labyrintu se jedná o skládanku většinou kruhového tvaru s vstupem a výstupem v jednom místě, cesta nás vždy zavede do středu, kde se často něco skrývá. Např. Minoův labyrint na Krétě, kde byl podle pověsti ukryt Mínotaurus, bestie s lidským tělem a býčí hlavou.



Obr. č. 8 Bludiště



Obr. č. 9 Labyrint

5.1.3 O duze

Z fyzikálního hlediska je duha přírodní optický úkaz. Vzniká lomem slunečního světla na vodních kapkách v atmosféře. Paprsek se při průchodu vodní kapkou rozkládá na jednotlivé barvy barevného spektra – fialovou, modrou, zelenou, žlutou, oranžovou a červenou barvu.



Obr. č. 10 Duha

Z pohledu dětí, které tuto definici neznají nebo se jim zdá nudná, je duha něco kouzelného a zázračného. Vzpomeňte si, že jako děti jste duhu vnímali jinak než teď a že se stala motivem mnoha vašich obrázků. Proto se stala i inspirací této práce.

Duha je jednotná v pestrosti a rozličnosti. Je složena z rozdílných barev, které společně fungují. To je na duze tolik zajímavé, je považována za mýtus, je prchavá a nepředvídatelná, je zdrojem představivosti.

V minulosti si lidé vznik a význam duhy odůvodňovali různými způsoby.

V křesťanství byla vnímána jako smlouva s Bohem, jako slib lidem, že země nebude znovu zasažena povodní. V Norsku byla chápána jako most mezi nebem a zemí. V Austrálii ji domorodci označovali jako hada, který stvořil svět. V Irsku duha označovala místo, kde je zakopán poklad, který stráží skřítek Leprikon. Z toho vyplývá, že lidé v minulosti duhu vnímali podobně jako děti.

5.2 Návrhy

Na základě těchto myšlenek vzniklo velké množství vzorů a jejich variací, Příloha č. 2. Pro konečné zpracování v programu DesignScope Victor a pro vytkání tkanin ve firmě Kolovrat byly vybrány tři desény s obchodními názvy Ludo, Babel a Anima. Návrhy byly vybrány na základě konzultací ve firmě Kolovrat s ohledem na technologii tkaní a daný sortiment přízí.

5.2.1 Ludo

Slovo ludo je latinského původu a v překladu znamená hrát si. Vzor je inspirovaný hrou Člověče, nezlob se. Jak můžeme vidět na obr. č. 11, jsou zde políčka jako na desce hry. Políčka mají tvar koleček, která jsou seskupena a symbolizují tak vazby mezi několika lidmi, rodinou nebo skupinou přátel.

Samotné kolečko umístěné na linii hrací plochy znázorňuje jedince, který musí absolvovat cestu ke svým blízkým. Vzor má vyjadřovat, že život je někdy hra a v důsledku se vždy chceme vrátit ke svým blízkým. Barevnost tohoto vzoru je inspirovaná duhou. Tak jako jsou rozdílné barvy, jsou rozdílné i vztahy mezi lidmi.

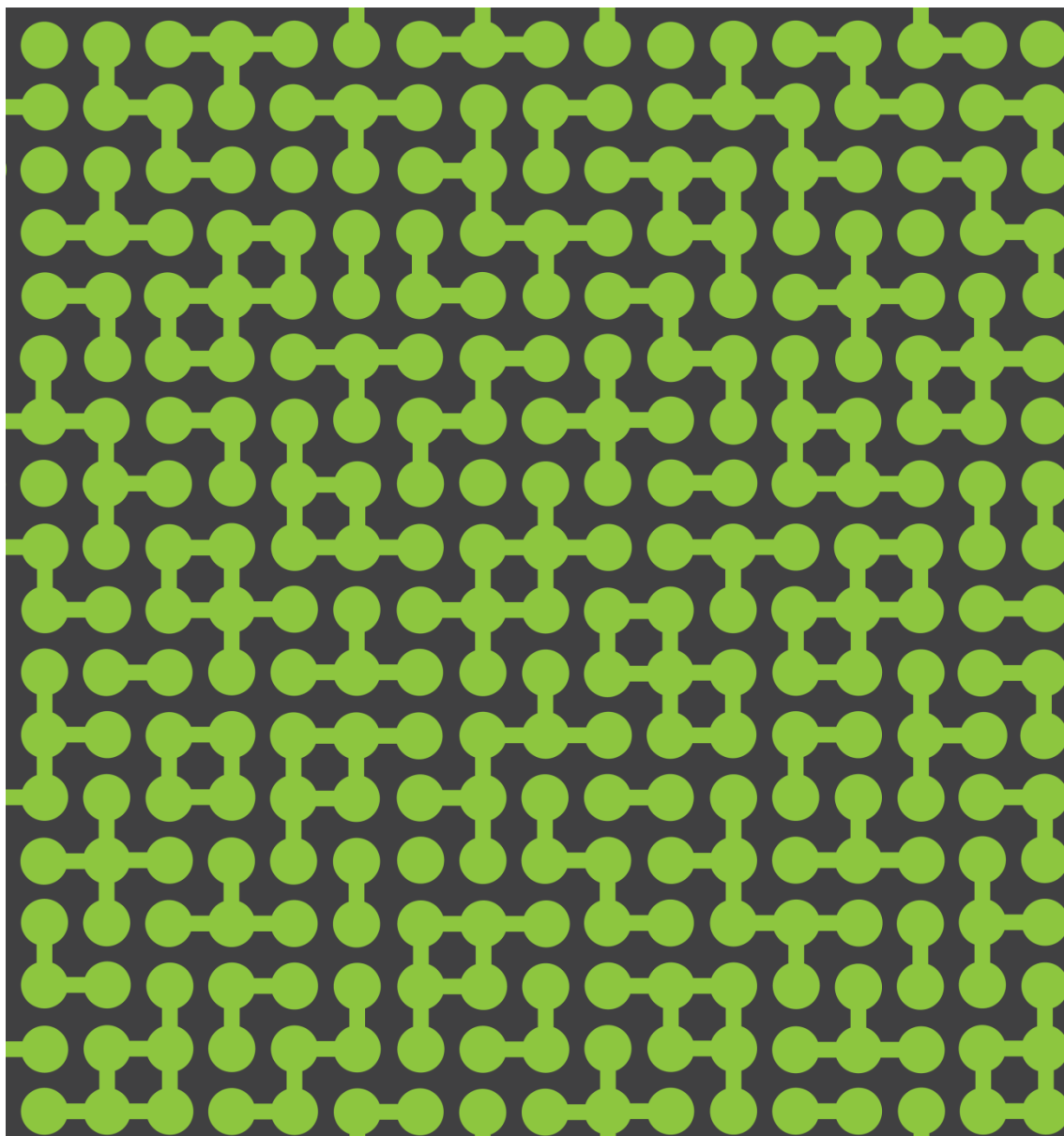
Rozmístění barev je ovlivněno technologií tkaní, tento vzor je zpracován jako dvojútková tkanina, kde v jedné úrovni mohou být jen dva rozdílné barevné útky. Půda má neutrální šedou barvu, která byla zvolena pro zvýšení kontrastu a pro zakrytí barevných přechodů.



obr. č. 11 Ludo

5.2.2 Babel

Bludiště, změt', motanice v angličtině Babel, vzor na obr. č. 12 znázorňující kolečka spojená v různé celky, které společně vytvářejí bludiště. Spojení zde vyjadřují citové vazby a vztahy, ve kterých se občas můžeme ztrácet a zabloudit. Jarní zelená symbolizuje zrod života, přirozenost a naději. Barvou podkladu byla zvolena neutrální šedá, jako u vzoru Ludo. Tento návrh byl použit pro zpracování vzorované dutinné tkaniny.



obr. č. 12 Babel

5.2.3 Anima

Název tohoto vzoru je latinského původu a v překladu znamená duše. Zde, na obr. č. 13, můžeme vidět dvě kolečka spojená dohromady. Tento vzor má být obrazem přátelství, jedné duše ve dvou tělech. Duhová barevnost opět znázorňuje rozdílnost vztahů a půda je ve stejné barvě jako předcházející vzory. Anima byla zpracována jako dvojútková tkanina.



obr. č. 13 Anima

6. ZPRACOVÁNÍ VZORŮ V PROGRAMU DESIGNSCOPE VICTOR

Rozměry zvolených desénů byly upraveny v programu Adobe Illustrator podle parametrů tkanin, aby nedošlo k deformaci vzoru při korekci rozměrů v programu DesigScope Victor. Po editaci byly vzory uloženy ve formátu PDF, následně otevřeny v programu Adobe Photoshop a uloženy v bitmapovém formátu TIFF.

Všechny tři desény byly zpracovány v programu DesignScope Victor pro tkaní pomocí žakárského stroje Grösse.

6.1 Parametry tkanin

V následujících tabulkách č. 1 a č. 2 jsou uvedeny parametry potřebné pro zpracování vzorů. Odpovídají parametrům tkanin ze sortimentu firmy Kolovrat.

Parametry pro vzor Ludo a Anima – dvojútkové tkaniny

Šířka tkaniny	150 cm
Šířka raportu	37,5 cm
Dostava osnovy	70 n/cm
Dostava útku	2x20 n/cm
Materiál osnova	polyester 16,7x1 tex
Materiál útek	viskóza 20x2 tex
Počet vzorových platin	2640
Celkový počet platin	2688
Celkový počet nití	10560

Tab. č. 1

Parametry pro vzor Babel – vzorovaná dutinná tkanina

Šířka tkaniny	150 cm
Šířka raportu	37,5 cm
Dostava osnovy	70 n/cm
Dostava útku	35 n/cm, pro barevnou předlohu 20 n/cm
Materiál osnova	polyester 16,7x1 tex
Materiál útek	viskóza 20x2 tex, polyester 16,7*2*5
Počet vzorových platin	2640
Celkový počet platin	2688
Celkový počet nití	10560

Tab. č. 2

Rozměry raportů, počet soustav nití

Ludo

velikost raportu: po osnově 37,5 cm, po útku 110 cm

2640 x 2200 obrazových bodů

střída vzoru = raport

jedna osnovní soustava, dvě útkové soustavy nití

Babel

po osnově 37,5 cm, po útku 40 cm

2640 x 800 obrazových bodů

střída vzoru = raport

dvě osnovní soustavy, tři útkové soustavy nití

Anima

po osnově 37,5 cm, po útku 45 cm

2640 x 900 obrazových bodů

střída vzoru se opakuje čtyřikrát v šířce raportu a šestkrát v délce raportu

jedna osnovní soustava, dvě útkové soustavy nití

6.2 Vazební zpracování návrhů

Vazby jednotlivých vazebních efektů byly vybrány z databanky vazeb firmy Kolovrat nebo byly sestavené přímo pro požadovaný efekt.

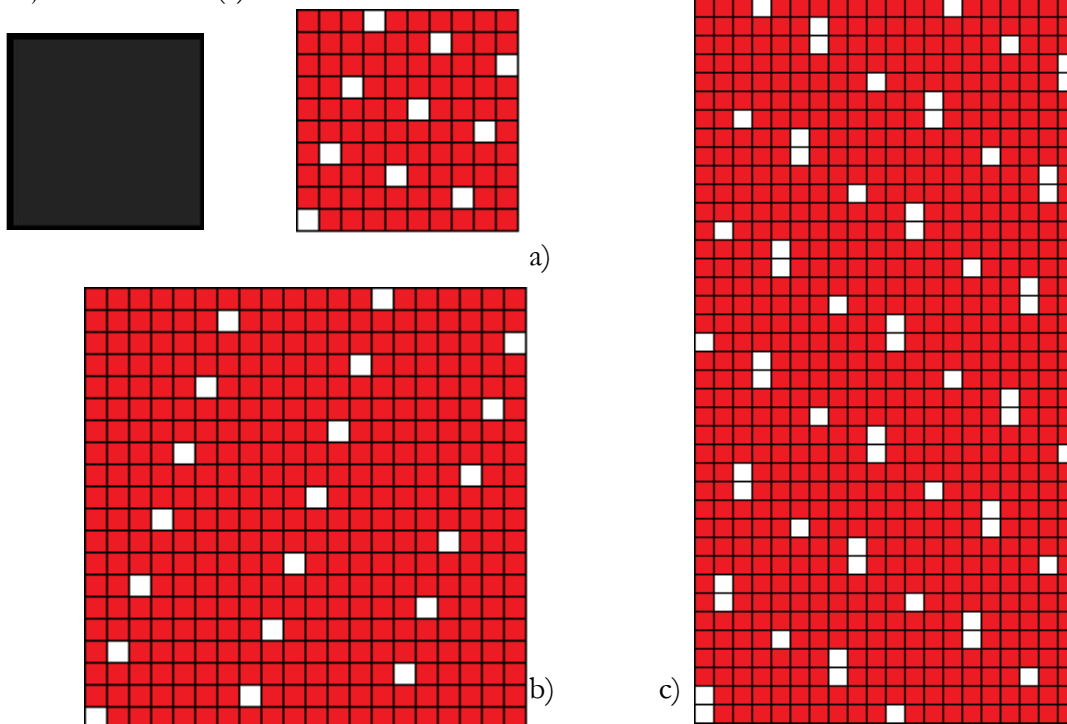
6.2.1 Ludo

Návrh Ludo je zpracován jako dvojútková tkanina, v její barevné předloze se objevuje devět barevných efektů. Pro vzorování bylo využito čtyř vazebních efektů. První vzorový útek vytváří dva barevné a dva vazební efekty. Druhý vzorový útek je pomocí barevné záměny nepravidelně střídán v šesti barvách – červená, oranžová, žlutá, zelená, modrá a fialová – vytváří jeden vazební efekt. Čtvrtý vazební efekt v půdě je vytvořen osnovou.

Náhrada vzorových barev vazbami

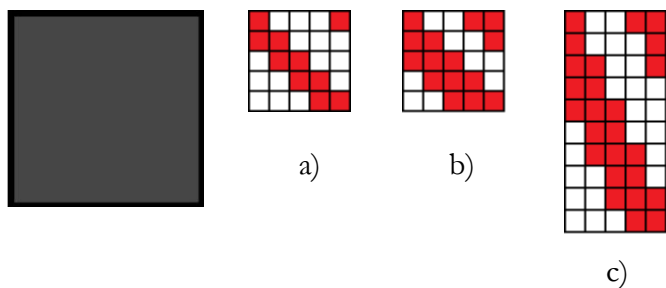
Půda

Vazba pro první vzorový útek je desetivazný atlas v osnovním efektu (a). Druhý vzorový útek je ve vazbě dvacetivazného atlasu také v osnovním efektu (b). Skreslené vazby jsou v jedné vzornici (c).

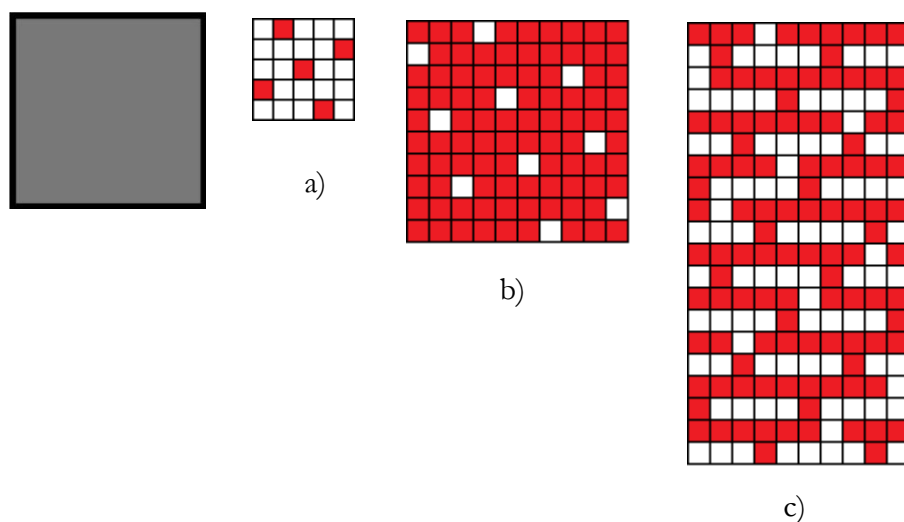


Vzor

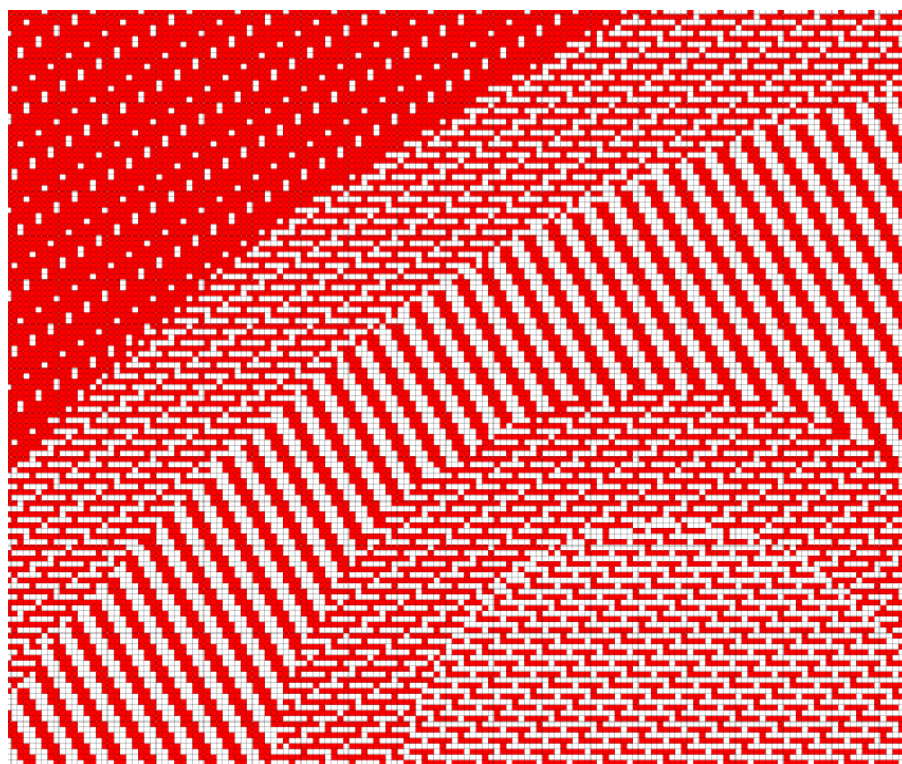
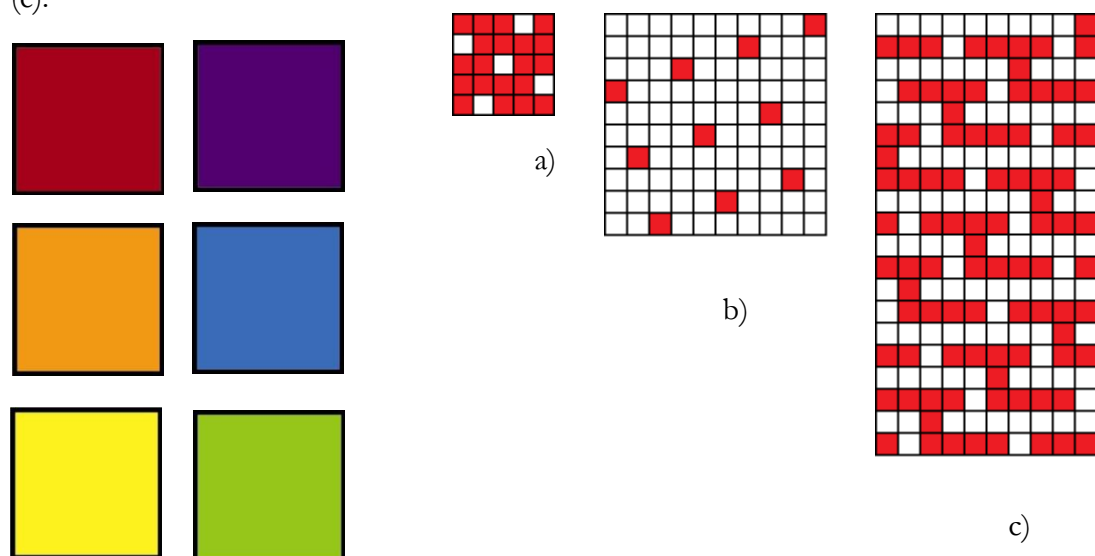
Desén tkaniny Ludo je tvořen osmi barevnými efekty, které byly nahrazeny třemi vazbami. Prvním barevným efektem je výplň hrací plochy Luda, je vytvořen prvním vzorovým útkem, který provazuje ve vazbě pětivazného zesíleného kepru směru S v útkovém efektu (a). Druhý vzorový útek má také vazbu pětivazného zesíleného kepru směru S, ale je v efektu osnovním (b), aby bylo zaručeno krytí vazních bodů. Vazby jsou skreslené do jedné vzornice (c).



Obrysy hrací plochy a políček tvoří druhý barevný efekt. Ten je také tvořen prvním vzorovým útkem, který provazuje v pětivazném atlasu v útkovém efektu a vzrouje na líci tkaniny (a). Druhý vzorový útek má vazbu destivazného atlasu v osnovním efektu (b). Obě vazby jsou skreslené do jedné vzornice (c).



Třetí až osmý barevný efekt je tvořen šesti barvami, které se nepravidelně střídají ve výplni koleček. Všechny tyto efekty jsou vytvořeny stejnou vazbou, kdy na líci tkaniny vzoruje druhý vzorový útek, který provazuje v desetivazném útkovém atlasu (b). První vzorový útek provazuje v pětivazném osnovním atlasu (a). Vazby jsou skreslené do jedné vzornice (c).



Obr. č. 14 Detail vazeb vzoru Ludo

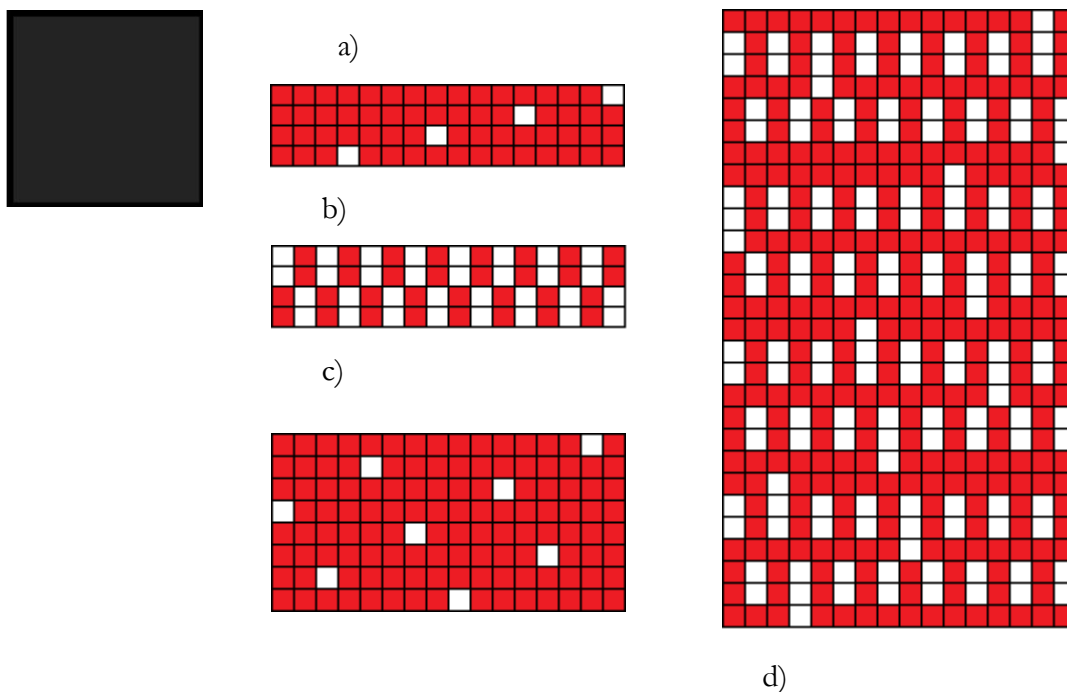
6.2.2 Babel

Desén Babel je zpracován jako vzorovaná dutinná tkanina, v jejíž barevné předloze se objevují dvě vzorové barvy, které jsou nahrazeny dvěma vazbami. Tkanina má dvě osnovní a tři útkové soustavy nití. Každá útková soustava má jednu vazbu, tzn. že skresluje tři vazby do jedné.

Náhrada vzorových barev vazbami

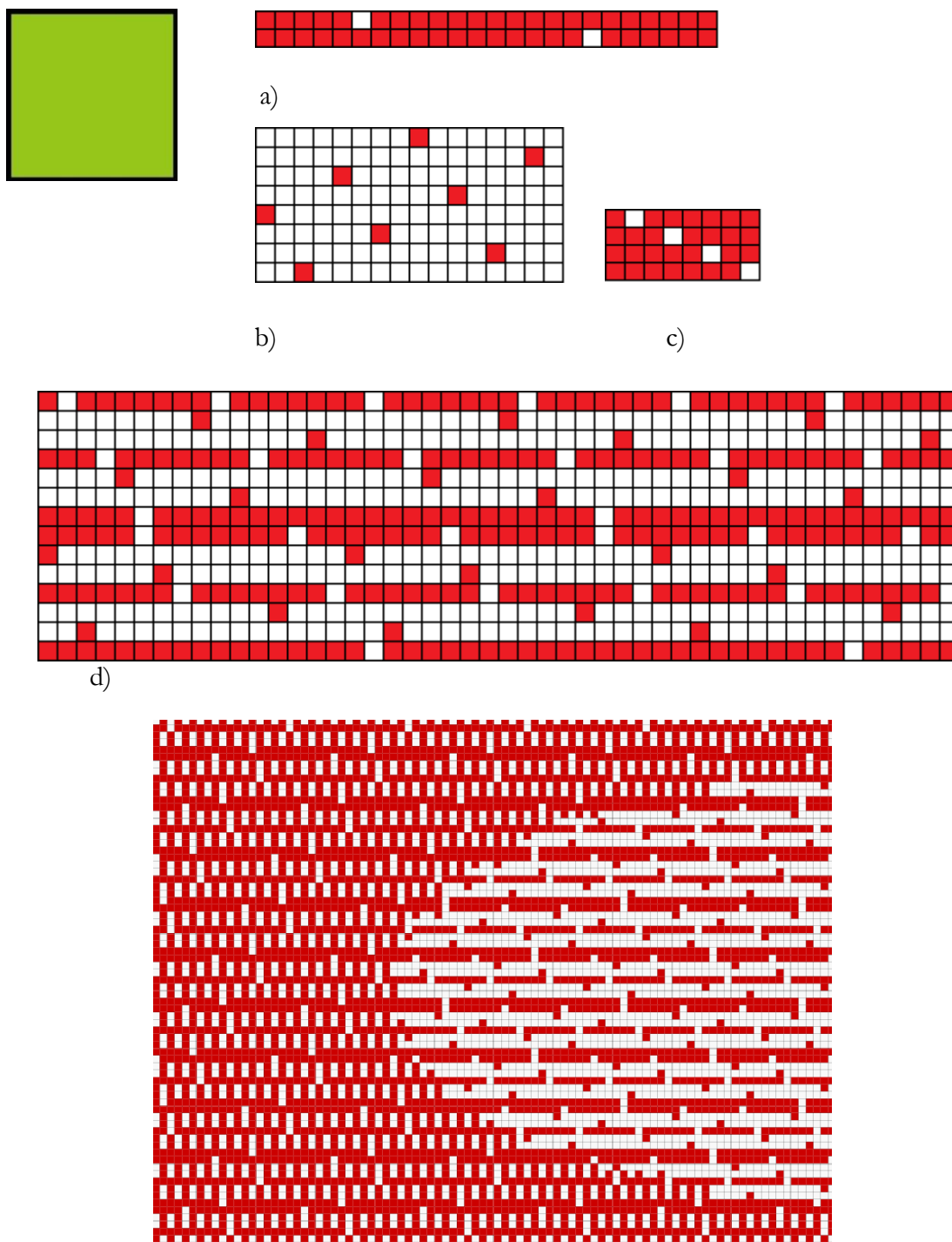
Půda

Barevný efekt v půdě je nahrazen vazbou (d), která vznikla skreslením vazeb jednotlivých útků. Na líci vzoruje pouze vzorový útek, který je provázán v příčném rypsu (b). Ostatní útky provazují tkaninu a z líce nejsou vidět – vazný útek (c) a výplňkový útek (a).



Vzor

Barevný efekt vzoru je pouze jeden. Je vytvořen vazbou vzorového útku, útkovým atlasem (b). Dva zbylé útky se na vzorování nepodílí, pouze provazují – vazný útek (c) a výplňkový útek (a). Všechny tři vazby jsou skresleny do jedné vzornice (d).



Obr. č. 15 Detail vazeb vzoru Babel

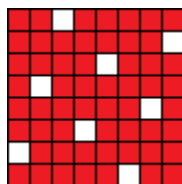
6.2.3 Anima

Návrh Anima je zpracován jako dvojútková tkanina. Barevná předloha obsahuje sedm barevných efektů, které jsou nahrazené dvěma vazebními efekty. Tkanina má jednu soustavu osnovních a dvě soustavy útkových nití. První vzorový útek netvoří žádný barevný efekt na lici tkaniny. Druhý vzorový útek je pomocí barevné záměny pravidelně střídán v šesti barvách – fialová, modrá, zelená, žlutá, oranžová, červená – vytvářející jeden vazební efekt. Druhý vazební efekt v půdě je vytvořen osnovou.

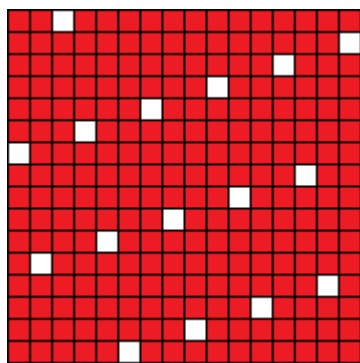
Náhrada vzorových barev vazbami

Půda

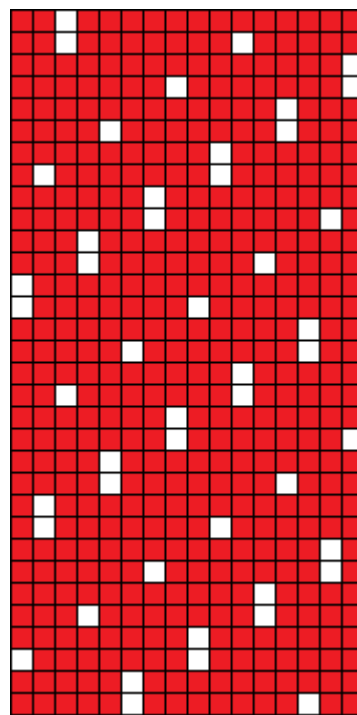
Vazba pro první vzorový útek je osmivazný atlas v osnovním efektu (a). Druhý vzorový útek je ve vazbě šestnáctivazného atlasu také v osnovním efektu (b). Vazby jsou skreslené do jedné vzornice (c).



a)



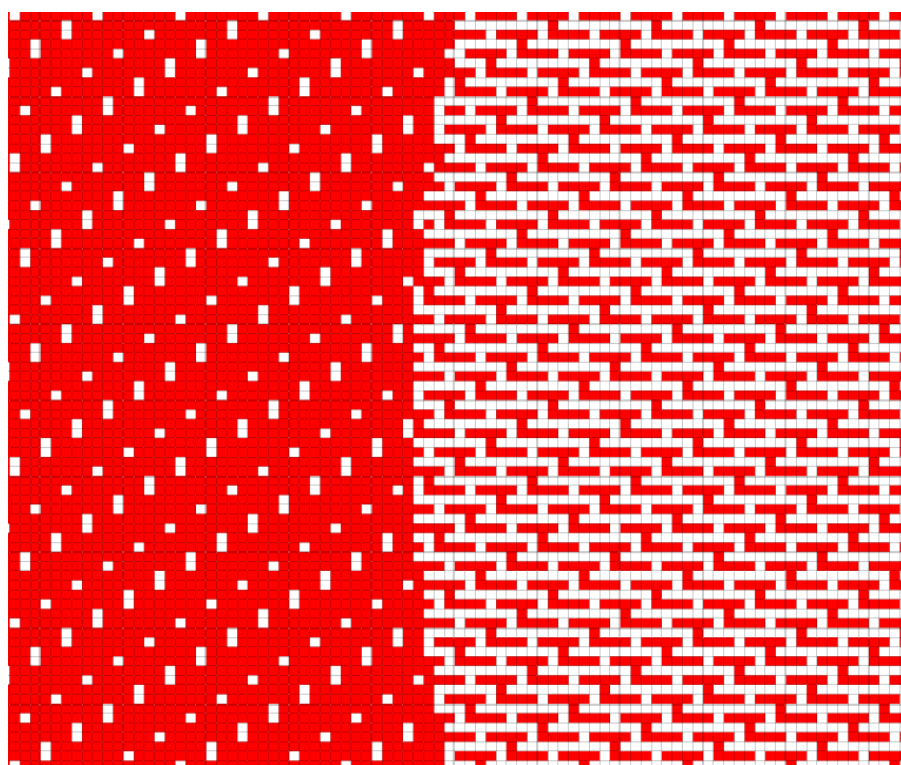
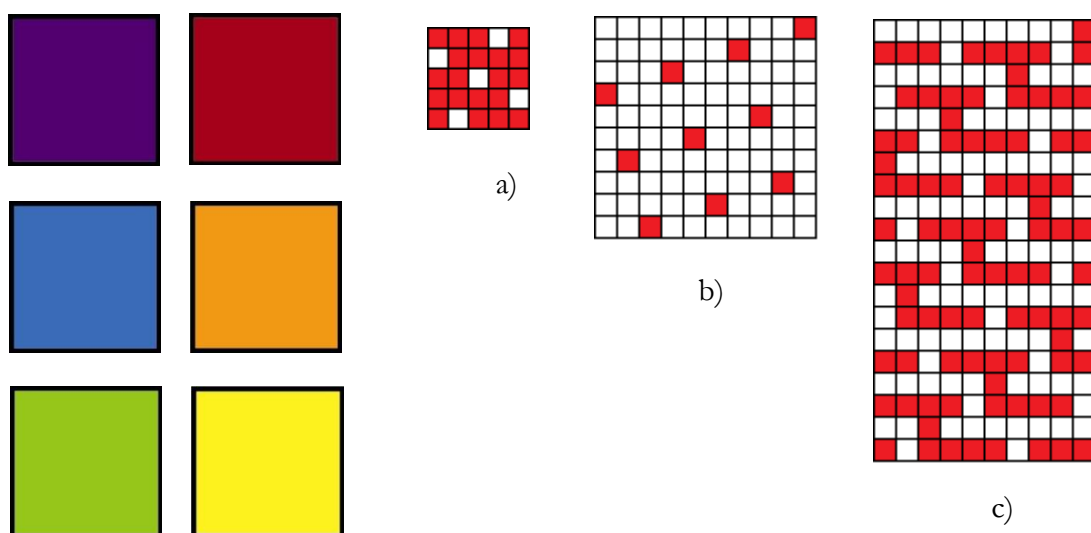
b)



c)

Vzor

Barevná předloha vzoru Anima je tvořena šesti barevnými efekty, které se pravidelně střídají ve spojených kolečkách. Všechny tyto efekty jsou vytvořeny stejnou vazbou, kdy na líci tkaniny vzoruje druhý vzorový útek, který provazuje v desetivazném útkovém atlasu (b). První vzorový útek provazuje v pětivazném osnovním atlasu (a). Vazby jsou skreslené do jedné vzornice (c).




Obr. č. 16 Detail vazeb vzoru Anima








6.3 Barevné zpracování tkanin

Barevnost tkanin se odvíjela od sortimentu přízí firmy Kolovrat. Barvy přízí přesně neodpovídají barevnosti návrhů, ale rozdíly jsou minimální. Příze byly vybrány ze vzorkovnice polyesterových a viskózových nití, protože v těchto materiálech měly příze pestřejší a jasnější barvy.

6.3.1 Vybrané příze

Osnova			
Materiál	Jemnost	Kód barvy	Přibližná barva
polyester 100%	16,7 x 1 tex	863	

Tab. č. 3

Útek			
Materiál	Jemnost	Kód barvy	Přibližná barva
viskoza 100%	20 x 2 tex	893	
viskoza 100%	20 x 2 tex	495	
viskoza 100%	20 x 2 tex	508	
viskoza 100%	20 x 2 tex	694	
viskoza 100%	20 x 2 tex	196	
viskoza 100%	25 x 2 tex	294	
viskoza 100%	25 x 2 tex	312	
polyester 100%	16,7*2*5 tex	000	








Tab. č. 4

Osnova byla nasnovaná hladce v jedné barvě pro všechny tři desény. Házení a barevná záměna útků byla nastavena v programu DesignScope Victor. Barevná záměna se naznačila v pracovní části vzornice, v našem případě za platinou 2688, která má 64 pozic. Prvních 16 pozic je určeno pro útkovou záměnu a značí se F1 až F16.

6.3.2 Barevné házení

6.3.2.1 Ludo

Dvojútková tkanina – jedna osnovní soustava a dvě útkové soustavy nití. Na líci tkaniny vzorují obě soustavy útků. Rytmus házení útků je 1:1. Vzor je navíc obohacen barevným házením. První vzorový útek se nemění, v druhém vzorovém útku je nepravidelně zaměňováno šest barev.

Označení útku	Barva útku	Ovládání barevné záměny č. platiny, značení
1A		2689, F1
1B		2690, F2
1C		2691, F3
1D		2692, F4
1E		2693, F5
1F		2694, F6
1G		2695, F7

Tab. č. 5

Barevná záměna útků – Ludo

1A – 1. až 337. útek

1B – 2. až 338. útek

1A – 339. až 613. útek

1C – 340. až 614. útek

1A – 615. až 961. útek

1D – 616. až 962. útek

1A – 963. až 1327. útek

1E – 964. až 1328. útek

1A – 1329. až 1763. útek

1F – 1330. až 1764. útek

1A – 1765. až 2221. útek

1G – 1766. až 2222. útek

1A – 2223. až 2537. útek

1B – 2224. až 2538. útek

1A – 2539. až 2815. útek

1C – 2540. až 2816. útek

1A – 2817. až 3161. útek

1D – 2818. až 3162. útek

1A – 3163. až 3523. útek

1E – 3164. až 3524. útek

1A – 3525. až 3959. útek



1F – 3526. až 3960. útek

1A – 3961. až 4399. útek

1G – 3962. až 4400. útek

6.3.2.2 Babel








Vzorovaná dutinná tkanina – dvě soustavy osnovních a tři soustavy útkových nití. Rytmus házení útků je nepravidelný 1, 2, 2, 3, 2, 2, 3. Na lící straně vrchní tkaniny vzoruje jen jedna soustava útkových nití, vzorový útek (2). Vazný útek (3) provazuje spodní tkaninu s vrchní a výplněk (1) pouze podporuje plastičnost a strukturu tkaniny.

Označení útku	Barva útku	Ovládání barevné záměny č. platiny, značení
1		2689, F1
2		2690, F2
3		2691, F3

Tab. č. 6

6.3.2.3 Anima

Dvojútková tkanina – jedna soustava osnovních a dvě soustavy útkových nití. Na lící tkaniny vzoruje pouze jedna soustava útkových nití. Rytmus házení útků je 1:1. Vzor je navíc obohacen barevným házením. První vzorový útek se nemění, v druhém vzorovém útku je pravidelně zaměňováno šest barev.

Označení útku	Barva útku	Ovládání barevné záměny č. platiny, značení
1A		2689, F1
1B		2690, F2
1C		2691, F3
1D		2692, F4
1E		2693, F5
1F		2694, F6
1G		2695, F7

Tab. č. 7

Barevná záměna úteků – Anima

1A – 1. až 299. útek

1A – 901. až 1199. útek

1B – 2. až 300. útek

1E – 902. až 1200. útek

1A – 301. až 599. útek

1A – 1201. až 1499. útek

1C – 302. až 600. útek

1F – 1202. až 1500. útek

1A – 601. až 899. útek

1A – 1501. až 1799. útek

1D – 602. až 900. útek

1G – 1502. až 1800. útek

6.4 Uložení vytvořených dat

Pro tkaní vzorů se vzornice musí rozšířit o tzv. strojová data. Tato data obsahují vzornici vazeb, barevné házení, vazbu v krajích.

Vazbou v krajích je perlinka, která zajišťuje neparatelnost krajů, je vytvářena na dvou osnovních nitích v plátnové vazbě. Pro levý kraj je perlinka umístěna na 13. - 14. platině a pro kraj pravý je na 2677. - 2678. platině.

Vytvořená data byla uložena v bitmapovém formátu TIFF a odeslána ke zpracování pro tkaní ve firmě Kolovrat. Jednotlivé vzornice jsou v Příloze č. 1.

7. ZHOTOVENÍ TKANIN

Návrhy dekoračních tkanin byly ve finále utkány na elektronickém žakárském tkacím stroji. Jedná se o automatický jehlový tkací stroj Dornier s elektronickým žakárským strojem Grösse.

Každý vzor byl utkán v základní barevnosti, se kterou jsme se seznámili v kapitole č. 6. Vzorky tkanin jsou k dispozici v Příloze č. 2, obrázky tkanin v Příloze č. 1. Barevné varianty byly vytvořeny pouze jako návrhy v Adobe Illustrator, Příloha č. 2. Utkalo se celkem 18 metrů tkaniny, od každého desénu 6 metrů. Při běžné výrobě se tkaniny po sejmutí ze stroje upravují. Tyto tkaniny však následnou úpravou neprošly za dvou prostých důvodů – požadavek zachovat režné struktury tkanin a nedostatek času.

7.1 Způsob ošetřování tkanin

Všechny tři tkaniny se mohou pouze šamponovat a žehlit při maximální teplotě žehlicí plochy 150 °C.

Symbols pro údržbu tkanin



Piktogramy pro použití tkanin



8. TEXTILNÍ DOPLŇKY

Vyrobené dekorační tkaniny byly využity k vytvoření kolekce čtyř textilních doplňků pro interiér studentského pokoje. Ludo bylo využito pro výrobu římské rolety, z tkaniny Babel byl vytvořen sedací pytel a Anima byla zpracovaná při výrobě dvou polštářů. Doplňky jsou určeny také lidem, kteří jsou hraví, rádi posedí s přáteli či rodinou nad společenskou hrou nebo těm, co rádi lenoší a relaxují.

8.1 Římská roleta

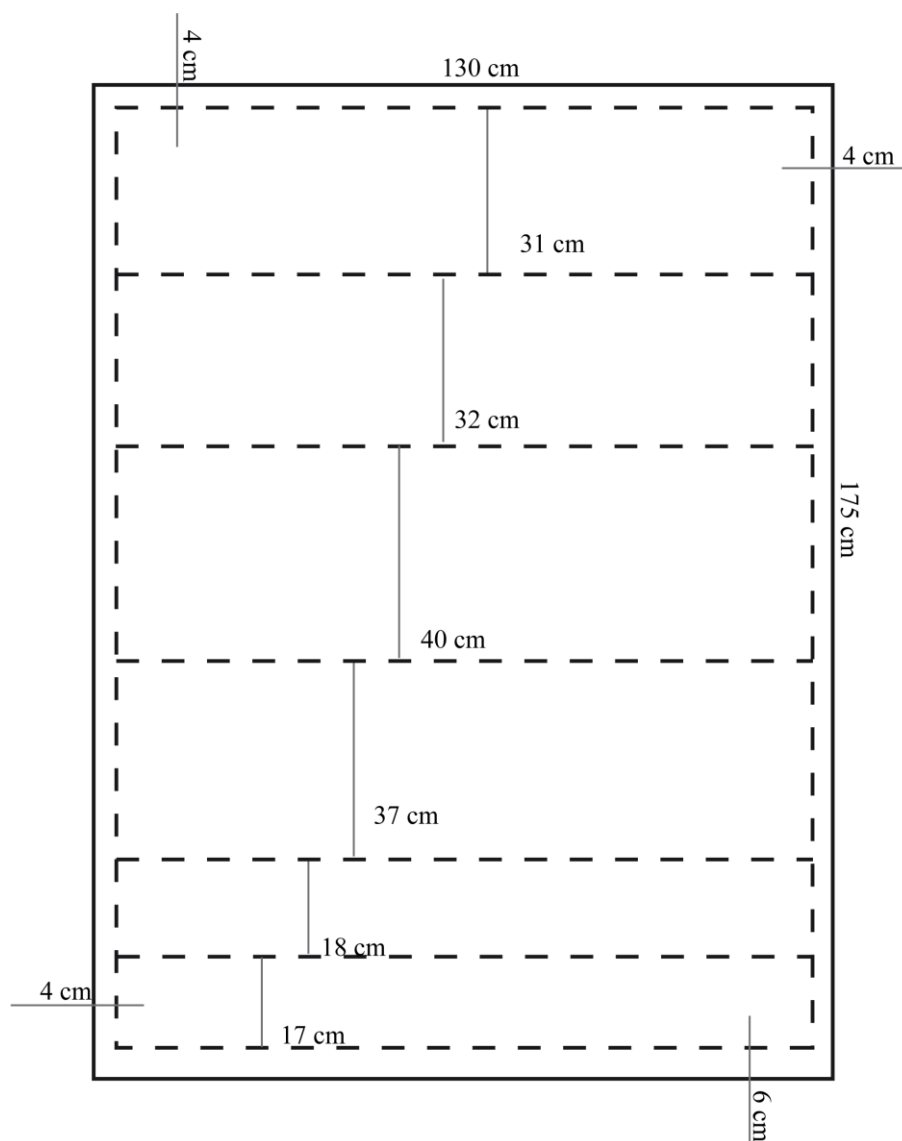
Roleta slouží k zastínění a dekoraci okna. Od velikosti okna se odvíjí i velikost rolety, která by vždy měla být o něco větší než okno. Rozměry rolety tedy mohou být jakékoliv, ale šířka se vždy musí podřídít dostupným rozměrům kazetového profilu s provázkovým mechanismem, který je nosným prvkem rolety. Mezi další komponenty patří stuhový uzávěr, pásky s tunýlky, laminátové tyčky, kovové závaží, háčky a dekorační tkanina.

Rozměry hotové rolety

šíře = 130 cm

délka = 175 cm

Římská roleta je ušitá z tkaniny Ludo. Střih na roletu je jednoduchý obdelník v rozměrech hotové rolety rozšířených o švové záložky, obr. č. 17. Naznačení, kde se našijí pásky s tunýlky, je rozmístěno v nepravidelných rozestupech, vzdálenost mezi nimi je ovlivněna vzorem tkaniny Ludo a velikostí skladu rolety.



Obr. č. 17 Střih římské rolety

Postup zpracování rolety

1. zapravit boční kraje rolety podehnutým obrubovacím švem
2. prošit švy viditelně z lící strany dvojnitným vazným stehem
3. zapravit dolní okraj rolety podehnutým obrubovacím švem tak, aby vznikl tunýlek pro vložení kovového závaží
4. prošit šev z lící strany dvojnitným vazným stehem
5. zapravit horní okraj rolety zahnutým obrubovacím švem
6. prošit šev viditelně z lící strany dvojnitným vazným stehem, současně našít smýčkovou část stuhového uzávěru

7. našít pásky s tunýlky v místě naznačení na rubní stranu tkaniny dvojnitým vazným stehem
8. vložit laminátové tyčky do pásků
9. připevnit háčky na pásky, kterými budou provlečeny provázky mechanismu rolety

Takto připravená roleta se musí zavěsit na kazetový profil, který je opatřen háčkovou částí stuhového uzávěru. Horní okraj rolety s našitým uzávěrem se připevní k profilu. Provázky mechanismu se navedou do jednotlivých háčků. Na poslední pásce od zdola jsou připevněné speciální háčky, do kterých se provázky zachytí a roleta je připravena k rolování. Ovládá se pomocí řetízku, který vytahuje provázky mechanismu do kazetového profilu. Při vytahování, provázky s sebou nesou háčky s laminátovými tyčkami, které zajišťují skládání rolety.



Obr. č. 18 Římská roleta

8.2 Sedací pytel

Jak vyplývá z názvu, tento doplněk slouží pro sezení, odpočinek a relaxaci. Obdoba polštáře ve větších rozměrech. Pytel nemá pevnou konstrukci a díky tomu se přizpůsobí tělu sedícího. Uživatelé nikde nic netlačí, může se v klidu uvelebit a odpočívat.

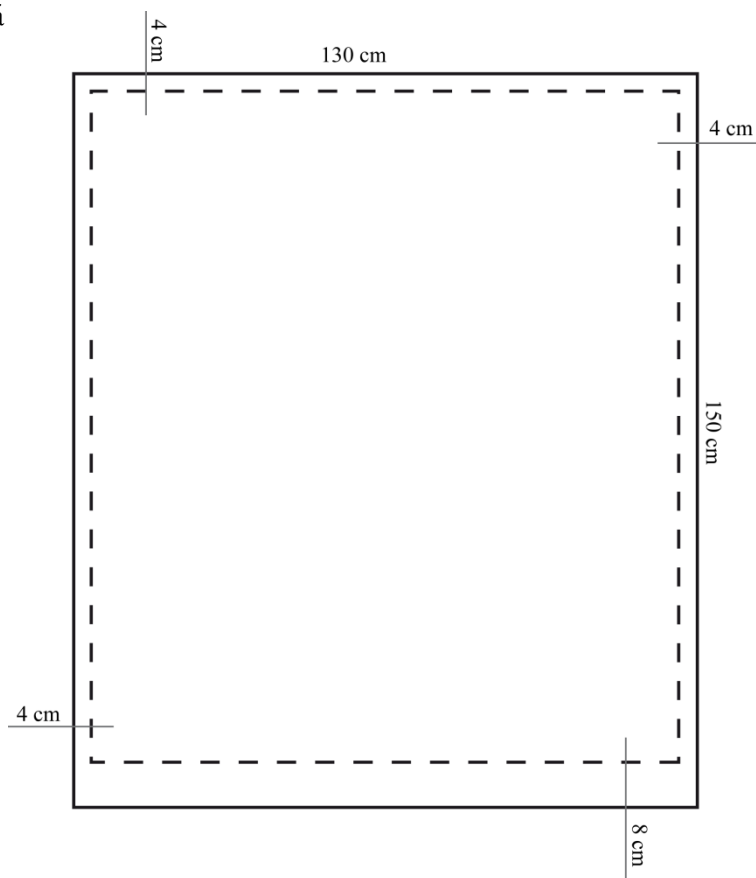
Základ výrobku je tvořen pytlem ze sypkoviny, který je vyplněný polystyrenovými kuličkami. Pvlak na tento pytel byl ušit z tkaniny Babel

Rozměry hotového pytle

šíře = 130 cm

délka = 150 cm

Střih povlaku na sedací pytel je velmi jednoduchý, dva stejné obdélníky, které se spojí v horní části a bočních krajích. Rozměry střihu jsou rozšířené o švové záložky, obr. č. 19. Pvlak pytle se zapíná pomocí stuhového uzávěru, který je umístěn v dolním kraji povlaku. Pytel ze sypkoviny má stejné rozměry jako povlak.



Obr. č. 19 Střih sedacího pytle

Postup zpracování pytle

1. složit stříhové díly lícem na líc
2. sešít stříhové díly v naznačené švové záložce jednoduchým hřbetovým švem s dvojitným vázaným stehem
3. rozžehlit švové záložky
4. otočit sešité díly na líc
5. naplnit pytel polystyrénovými kuličkami
6. sešít otvor, kterým byl pytel naplněn, dvojitným vázaným stehem

Postup zpracování povlaku na pytel

1. našít stuhový uzávěr k naznačené švové záložce dolního kraje dvojitným vázaným stehem
2. zapravit dolní okraj povlaku podehnutým obrubovacím švem
3. prošít šev z líce dvojitným vázaným stehem
4. složit stříhové díly lícem na líc
5. sešít díly v naznačené švové záložce, jednoduchým hřbetovým švem, dvojitným vázaným stehem
6. rozžehlit švové záložky
7. otočit povlak na líc
8. prošít horní okraj povlaku viditelně z líce v naznačení

Výplňkový pytel ze sypkoviny se vloží do povlaku a sedací pytel je hotov.



Obr. č. 20 Sedací pytel

8.3 Polštáře

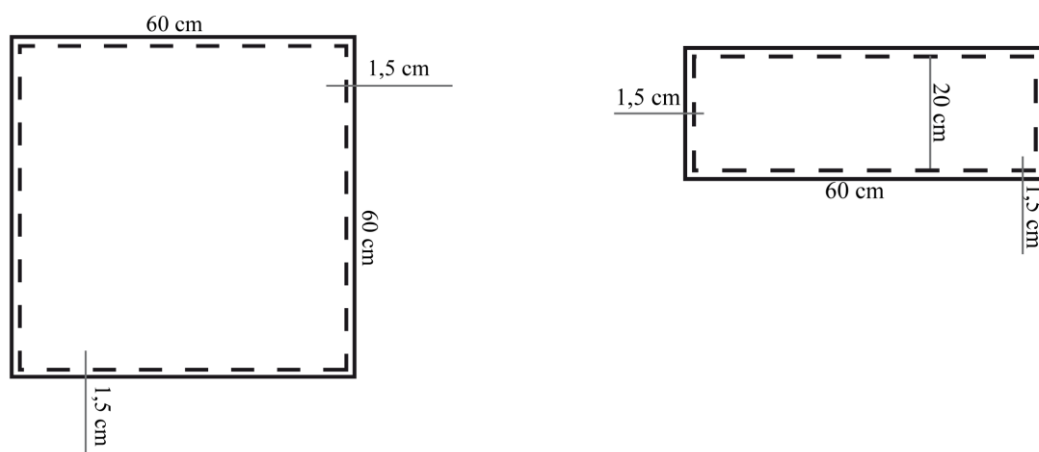
Polštářové doplňky jsou určeny hlavně pro sezení, ale můžeme je využít i pro opření či podložení hlavy. Výrobky jsou rozměrnější a prostorovější než klasické dekorační polštáře, i když si zachovávají jejich měkkost a tvárnost. Základ polštářů je vytvořen ze sypkoviny, která je vyplněná molitanovou drtí. Pvlaky polštářů jsou vyrobeny z dekorační tkaniny Anima. Polštáře jsou prostorové objekty, zhotoveny ve tvaru kvádru a válce.

Rozměry hotových polštářů

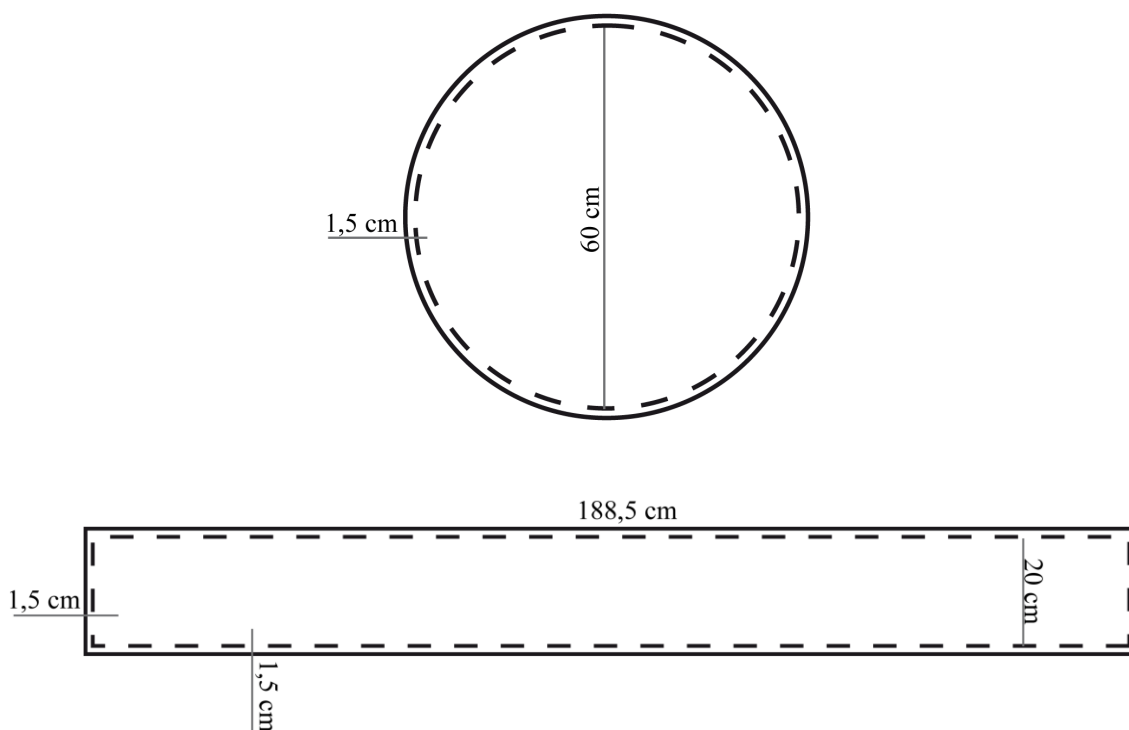
Kvadr čtvercové základny: šířka = délka = 60 cm
stěny: výška = 20 cm, délka = 60 cm

Válec kruhové základny: průměr = 60 cm
stěny: výška = 20 cm, délka = 188,5 cm

Střihové díly povlaků jsou geometrických tvarů. Kvadr je vyroben z šesti dílů, dvou čtverců a čtyř obdélníků. Válec je sestaven ze tří dílů, dvou kruhů a jednoho obdélníku. Rozměry střihových dílů jsou rozšířeny o švové záložky, obr. č. 21 a obr. č. 22. Polštáře ze sypkoviny mají stejné rozměry jako povlaky.



Obr. č. 21 Střih kvádru



Obr. č. 22 *Střih válce*

Postup zpracování polštářů

Kvádr

1. sešít obdélníkové díly v krátkých stranách, jednoduchým hřbetovým švem, dvojitným vázaným stehem
2. rozžehlit švy
3. sešít boční sešité díly s jednou čtvercovou základnou, jednoduchým hřbetovým šev, dvojitným vázaným steh.
4. sešít boční díly s druhou čtvercovou základnou, jednoduchým hřbetovým švem, dvojitným vázaným stehem tak, aby vznikl otvor pro naplnění polštáře
5. otočit polštář na líc
6. naplnit polštář molitanovou drtí
7. zašít otvor pro plnění

Válec

1. sešít jednu kruhovou základnu s bočním dílem, jednoduchým hřbetovým švem, dvojitným vázaným stehem

2. sešít boční díl v krátkých stranách v nazačnění, jednoduchým hřbetovým švem, dvojnitným vázaným stehem
3. sešít druhou kruhovou základnu s bočním dílem, jednoduchým hřbetovým švem, dvojnitným vázaným stehem tak, aby vznikl otvor pro naplnění polštáře
4. otočit polštář na líc
5. naplnit polštář molitanovou drtí
6. zašít otvor pro plnění

Postup zpracování povlaků

Kvadr

1. vytvořit zapínání povlaku na spodní základně, která byla střižena tak, aby v její polovině byl všitý stuhový uzávěr
2. sešít obdelníkové díly v krátkých stranách, jednoduchým hřbetovým švem, dvojnitným vázaným stehem
3. sešít horní základnu s bočními obdelníkovými díly, jednoduchým hřbetovým švem, dvojnitným vázaným stehem.
4. sešít spodní základnu s bočními díly, jednoduchým hřbetovým švem, dvojnitným vázaným stehem
5. rozžehlit švy
6. otočit povlak na líc

Válec

1. vytvořit zapínání povlaku na spodní základně, která byla střižena tak, aby v její polovině byl všitý stuhový uzávěr.
2. sešít vrchní základnu s bočním dílem, jednoduchým hřbetovým švem, dvojnitným vázaným stehem
3. sešít spodní základnu s bočním dílem, jednoduchým hřbetovým švem, dvojnitným vázaným stehem
4. rozžehlit švy
5. otočit povlak na líc

Po ušití a naplnění, povlékneme polštáře ze sypkoviny povlaky z dekorační tkaniny Anima.



obr. č. 23 Polštář – Kvadr



obr. č. 24 Polštář – Válec

ZÁVĚR

Při realizaci práce jsem absolvovala celý výrobní proces jako designer, desinátér, technolog, tkadlena a švadlena. Získala jsem cenné zkušenosti, hlavně v oblasti vzorování a tkání. Naučila jsem se ovládat program DesignScope Victor. Osobně jsem byla u vytváření desénů, mohla jsem si vyzkoušet zapnout tkací stroj, navazovat útky a sledovat z blízka celý proces tkání.

Shrnutím této práce jsou samotné výrobky, které jsem měla možnost vymyslet a zrealizovat. Navržené desény tkanin jsou vyjádřením mých myšlenek a jsem ráda, že jsem se o ně mohla podělit prostřednictvím žakárských tkanin.

Textilní doplňky jsou velmi výrazně barevné, proto bych doporučila použít je tak, aby v prostoru dobře působily a nijak ho nenarušovaly. Vhodný prostor, ve kterém by doplňky mohly fungovat, by měl být prostorný interiér, do kterého přichází dostatek denního světla. Doplňky můžeme uplatnit v prostorných studentských pokojích, studovnách, knihovnách, společenských místnostech, v loftech atd. Doplňky mohou fungovat jako kolekce v jedné místnosti nebo je můžeme rozdělit do více pokojů.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

[1] HÁLA, Boris. *Interiér : Tvorba obytného prostoru*. Praha : Grada publishing, 2009. ISBN 978-80-247-3216-9.

[2] BEDNÁŘ, Vladimír; SVATOŠ, Stanislav. *Vazby a rozborů tkanin I*. Praha : SNTL, 1989.

[3] HRUDA, Ivo; MORAVEC, Vladimír . *Technologie I : Technologie přípravy a tkání, vazby listových tkanin*. Liberec, 1980.

[4] BEDNÁŘ, Vladimír; SVATOŠ, Stanislav. *Vazby a rozborů tkanin II*. Praha : SNTL, 1991. ISBN 80-03-00591-4.

[5] ČESKOSLOVENSKÁ STÁTNÍ NORMA, *Názvosloví tkalcovských vazeb a vazebních technik*. Praha: ÚNM, 1965.